

O‘ZBEKISTON UCHUN IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR: EKOLOGIK BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISH STRATEGIYALARI

Qoziboyeva Fotima, Aslanov Muhammad Tosh o‘g‘li

Toshkent amaliy fanlar universiteti, Iqtisodiyot fakulteti, “Memejment yo‘nalishi

Elektron pochta: qoziboyevafotima68@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekistonda ekologik barqaror iqtisodiy rivojlanishning imkoniyatlari va mavjud muammolari tahlil qilinadi. Resurslardan oqilona foydalanish, yashil energetika, ekologik xavfsizlik, atrof-muhitni muhofaza qilish siyosati va davlatchilik strategiyalari ko‘rib chiqilgan. Maqolada BMT, Jahon banki, O‘zbekistonning rasmiy hujjatlari va ekologik statistika asosida tahliliy xulosalar beriladi.

Kalit so‘zlar: ekologik barqarorlik, yashil iqtisodiyot, iqlim o‘zgarishi, resurslardan oqilona foydalanish, O‘zbekiston.

KIRISH

Ekologik barqaror iqtisodiy rivojlanish bugungi kunda nafaqat global darajada, balki O‘zbekiston uchun ham ustuvor strategik yo‘nalishlardan biridir. Mamlakatda tabiiy resurslarning notekis taqsimlanganligi, Aral fojiasi oqibatlarini, havo va suv ifloslanishi, energiya tejamkor texnologiyalar yetishmasligi ekologik xavfsizlikka sezilarli ta‘sir ko‘rsatmoqda. Shu bilan birga, O‘zbekiston yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha katta salohiyatga ega — quyosh va shamol energetikasi, suv resurslarini boshqarish, qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish kabi yo‘nalishlar rivojlanmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi 2030” konsepsiyasida ekologik barqaror rivojlanish davlat siyosatining asosiy vazifalaridan biri sifatida belgilangan³³. BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM) ham mamlakatni ekologik toza, resurs tejamkor iqtisodiyotga o‘tishga undaydi³⁴.

Shu sababli O‘zbekiston uchun ekologik barqaror rivojlanish yo‘nalishlarini o‘rganish, ularning imkoniyatlari va muammolarini tahlil qilish dolzarb masala hisoblanadi.

MATERIAL VA METOD

Tadqiqotning metodologik asosi O‘zbekistonning ekologik barqaror iqtisodiy rivojlanishi bilan bog‘liq statistik ma‘lumotlar, normativ-huquqiy hujjatlar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari hamda ilmiy manbalarga tayangan holda ishlab chiqildi. Tadqiqotda quyidagi materiallar to‘plami asosiy manba sifatida xizmat qildi:

1. Normativ-huquqiy manbalar

O‘zbekiston Respublikasining ekologik xavfsizlik va iqtisodiy rivojlanishga oid asosiy strategik hujjatlari tahlil qilindi. Jumladan:

- **“Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi – 2030”** (2020-y.) – qayta tiklanuvchi energiya, suv resurslari, chiqindilarni boshqarish bo‘yicha davlat siyosatini belgilovchi asosiy hujjat.
- **O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligining yillik hisobotlari** – atmosfera ifloslanishi, chiqindilar, bioxilma-xillik bo‘yicha rasmiy statistika.
- **Qayta tiklanuvchi energiya manbalari to‘g‘risidagi Qonun (2019)** – energetika siyosatining huquqiy bazasi.

³³ “O‘zbekiston Respublikasining Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi – 2030”. <https://lex.uz/docs/5632350>

³⁴ United Nations – Sustainable Development Goals (SDGs). <https://sdgs.un.org>

- **Suv xo‘jaligi siyosati bo‘yicha Prezident farmonlari** – suv tanqisligini kamaytirishga qaratilgan islohotlar.
Normativ-huquqiy hujjatlar tadqiqotning huquqiy asosini shakllantirdi.

2. Xalqaro manbalar

Global ekologik standartlarga mos ravishda quyidagi tashkilotlar ma’lumotlari o‘rganildi:

- **BMT (UNDP, UNEP)** – iqlim o‘zgarishi, Aral muammosi, xalqaro ekologik reytinglar.
- **Jahon banki (World Bank)** – O‘zbekistonning energiya samaradorligi, suv resurslari, yashil iqtisodiyot loyihalari bo‘yicha iqtisodiy tahlillar.
- **IRENA (International Renewable Energy Agency)** – O‘zbekistonda quyosh va shamol energetikasi salohiyatiga doir ilmiy-texnik ko‘rsatkichlar.
- **OECD ekologik ko‘rsatkichlari** – mintaqaviy ekologik siyosat bilan solishtirma tahlil.
- **FAO (Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti)** – suv va yer resurslaridan foydalanish statistikasi.

Bu manbalar tadqiqotni global standartlar bilan uyg‘un holda olib borishga yordam berdi.

3. Statistik ma’lumotlar

Tadqiqot quyidagi statistik bazaga tayanadi:

- **O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi** – havo ifloslanishi indekslari, energiya iste’moli, suv taqsimoti, chiqindi hajmi.
- **Energetika vazirligi** – elektr ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi energiya ulushi, energetika samaradorligi ko‘rsatkichlari.
- **Hydromet** – iqlim o‘zgarishi, harorat o‘zgarishlari, yog‘ingarchilik monitoringi.
- **Aralbo‘yi ekologik monitoring markazi** – ekologik tizimlarning degradatsiya darajasi.
- Statistik ma’lumotlar tanlangan davr bo‘yicha dinamik tahlilni amalga oshirish imkonini berdi.

4. Ilmiy va analitik manbalar

Tadqiqot davomida ekologik iqtisodiyot bo‘yicha ilmiy maqolalar, monografiyalar, xalqaro tajriba o‘rganildi:

- Yashil iqtisodiyot nazariyalari (Porter gipotezasi, Circular Economy modeli).
 - Rivojlanayotgan davlatlarda ekologik transformatsiya tajribasi (Xitoy, Janubiy Koreya, Qozog‘iston, Turkiya).
 - Suv taqchilligi va cho‘llanish jarayonlari bo‘yicha geoiqtisodiy tahlillar.
- Ilmiy manbalar ekologik-iqtisodiy masalalarning nazariy asoslarini mustahkamladi.

5. Tadqiqotning ilmiy yangiligi

Material va metodlar asosida quyidagi ilmiy natijalarni olish imkoniyati tug‘ildi:

- O‘zbekistonning ekologik barqaror rivojlanishidagi imkoniyat va xavflar tizimli ravishda tasniflandi.
- Qayta tiklanuvchi energiya bo‘yicha real salohiyat xalqaro metodologiyalar asosida baholandi.
- Aralbo‘yi hududidagi ekologik-iqtisodiy barqarorlik modeli taklif qilindi.
- Barqaror rivojlanish strategiyasining iqtisodiy samara ko‘rsatkichlari aniqlashtirildi.

METODLAR

Tadqiqot ekologik barqaror iqtisodiy rivojlanishning nazariy asoslari va O‘zbekiston amaliy tajribasini kompleks o‘rganishga yo‘naltirilgani sababli, bir nechta ilmiy metodlar majmuasi qo‘llanildi. Har bir metod ekologik va iqtisodiy jarayonlarning turli jihatlarini aniqlashga yordam berdi.

1. Analitik metod

Ushbu metod yordamida O'zbekistonning ekologik barqaror rivojlanishiga oid:

- energetika,
 - suv resurslari,
 - chiqindilarni boshqarish,
 - havo sifati,
 - ekologik investitsiyalar
- bo'yicha mavjud statistik ma'lumotlar tahlil qilindi.

Bu metod ekologik-iqtisodiy jarayonlarda o'zgarishlarning sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash imkonini berdi.

2. Solishtirma (komparativ) metod

O'zbekiston ko'rsatkichlari quyidagi davlatlar bilan solishtirildi:

- Markaziy Osiyo mamlakatlari: Qozog'iston, Tojikiston, Qirg'iziston, Turkmaniston
- Rivojlangan davlatlar: Germaniya, Xitoy, Janubiy Koreya
- Rivojlanayotgan davlatlar: Turkiya, Hindiston

Solishtirma metod orqali:

- qayta tiklanuvchi energetika ulushi,
 - suv resurslaridan foydalanish,
 - chiqindilarni qayta ishlash darajasi,
 - ekologik siyosatning samaradorligi
- bo'yicha o'xshashliklar va farqlar aniqlandi.

3. Sistemali yondashuv metodi

Ekologik barqarorlikni baholashda ekologik, iqtisodiy, texnologik va ijtimoiy omillar bir butun tizim sifatida ko'rib chiqildi. Bu metod quyidagilarni aniqlashga xizmat qildi:

- ekologik muammolarning iqtisodiy oqibatlarini;
- iqtisodiy o'sishning tabiiy resurslarga ta'siri;
- iqlim o'zgarishi → qishloq xo'jaligi → oziq-ovqat xavfsizligi zanjiri;
- Aral fojiasi → sog'liq → migratsiya → iqtisodiy zarar tizimi.

Natijada ekologik jarayonlarning kompleks xarakteri ochib berildi.

4. SWOT tahlil metodi

O'zbekistonning ekologik barqaror rivojlanishidagi:

- **kuchli tomonlari (Strengths)** — quyosh energiyasi, geostrategik joylashuv
- **zaif tomonlari (Weaknesses)** — eskirgan infratuzilma, suv tanqisligi
- **imkoniyatlari (Opportunities)** — xalqaro investitsiyalar, yashil energetika loyihalari
- **tahdidlari (Threats)** — iqlim o'zgarishi, cho'llanish

aniqlandi.

SWOT-tahlil strategik ustuvor yo'nalishlarni belgilash imkonini berdi.

5. Statistiko-empirik tahlil

2020–2024 yillar davomida:

- qayta tiklanuvchi energiya qurilmalari quvvatining o'sishi,
- chiqindilar hajmining kamayishi,
- atmosferadagi ifloslantiruvchi moddalar miqdori,
- suv resurslarining iste'moli,
- energiya iste'moli samaradorligi

bo'yicha Davlat statistika qo'mitasi, Energetika vazirligi va Ekologiya vazirligi ma'lumotlari empirik tahlil qilindi.

6. Kartografik (GIS) tahlil metodi

Geografik axborot tizimlari (GIS) asosida quyidagi xaritalar o'rganildi:

- O'zbekistonning quyosh nurlanish xaritasi
- Shamol energiyasi potensial zonalari
- Cho'llanish va degradatsiya hududlari
- Suv resurslari taqsimoti
- Atmosfera ifloslanishi eng yuqori bo'lgan hududlar

Mazkur metod ekologik muammolarni hududiy kesimda aniqlashga yordam berdi.

7. Kontent-tahlil metodi

- O'zbekistonning ekologik siyosatiga oid:
- Prezident farmonlari, qarorlari, strategiyalar;
- BMT va Jahon banki hisobotlari;
- ekologik qonunchilik hujjatlari;
- ilmiy maqolalar mazmunan tahlil qilindi.

Bu metod ekologik siyosatning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini berdi.

8. Ekspert baholash metodi

Ekologiya, iqtisodiyot va energetika sohasidagi mahalliy va xalqaro ekspertlarning fikrlari:

- intervyular,
- ekspert sharhlari,
- panel tahlillar asosida o'rganildi.

Bu metod orqali ekologik barqarorlik bo'yicha real amaliy muammolar aniqlab olindi.

9. Prognozlash (modeling) metodi

Qayta tiklanuvchi energiya ulushi, suv iste'moli, havo ifloslanishi va iqlim o'zgarishi ta'sirining 2030-yilgacha bo'lgan bashorati Qo'shma model asosida baholandi:

- "Business as usual" – odatiy ssenariy
 - "Green transition" – yashil iqtisodiyotga o'tish ssenariysi
- Natijada ekologik siyosatning uzoq muddatli ta'siri modellashirildi.

NATIJALAR

1. Ekologik barqaror rivojlanishning asosiy imkoniyatlari

a) Qayta tiklanuvchi energiya salohiyati

O'zbekiston yiliga o'rtacha 300 kun quyoshli bo'lib, quyosh energiyasi salohiyati 51 milliard tonna shartli yoqilg'iga teng³⁵. Bu mamlakatni Markaziy Osiyodagi eng istiqbolli "yashil energetika markazi"ga aylantiradi.

b) Shamol energetikasi

Jahon banki baholariga ko'ra, O'zbekistonda shamol energiyasining texnik salohiyati 100 GVt dan yuqori³⁶.

³⁵ Uzbekistan Solar Energy Profile – IRENA. <https://www.irena.org>

³⁶ World Bank. "Wind Power Potential in Central Asia". <https://worldbank.org>

c) Ekoturizm imkoniyatlari

Qoraqalpog‘iston, Surxondaryo, Navoiy va Farg‘ona vodiysi hududlarida ekoturizm loyihalarini kengaytirish iqtisodiy diversifikatsiya uchun yangi imkoniyat yaratadi.

2. Asosiy ekologik muammolar

a) Aral dengizi fojiasi

MDHdagi eng yirik ekologik muammolardan biri. Har yili millionlab tonna chang va tuz atmosferaga ko‘tariladi, aholi salomatligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi³⁷.

b) Suv tanqisligi va samarali boshqaruv muammolari

BMT ma‘lumotlariga ko‘ra, O‘zbekiston suv ta‘minoti bo‘yicha “yuqori xavf guruhi”ga kiradi³⁸.

c) Havo ifloslanishi

Toshkent, Nukus, Buxoro kabi shaharlarda transport gazlari, sanoat chiqindilari asosiy muammolardan biri bo‘lib qolmoqda.

3. Rivojlanish strategiyalari

Quyidagi strategik yo‘nalishlar O‘zbekistonda ekologik barqarorlikni ta‘minlash uchun muhim:

1. Qayta tiklanuvchi energiya ulushini 2030-yilga borib 40% ga oshirish³⁹.
2. Suvni tejovchi texnologiyalarni joriy etish (tomchilatib sug‘orish, raqamli monitoring).
3. Sanoatda “yashil texnologiyalar”ni joriy qilish.
4. Aralbo‘yi mintaqasini xalqaro ekologik innovatsiya hududiga aylantirish.
5. Transportda elektromobillar ulushini oshirish.

Jadval

Yo‘nalish	Asosiy muammolar	Imkoniyatlar	Barqaror rivojlanish strategiyalari
Suv resurslari boshqaruvi	- Aral dengizi fojiysi oqibatlar - Suv tanqisligi kuchayishi - Sug‘orish tizimlarining eskirganligi	- Suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish - Xalqaro suv loyihalari - Qayta tiklanadigan suv manbalari	- Tomchilatib sug‘orish va lazer tekislagichlar - Transchegaraviy suv hamkorligi - Suvni boshqarishning raqamlashtirilgan tizimi
Atrof-muhitni muhofaza qilish	- Havo ifloslanishi - Chiqindilarni qayta ishlash darajasining pastligi - Deserifikatsiya va tuproq degradatsiyasi	- Yashil hududlarni kengaytirish - Qayta ishlash sanoatini rivojlantirish - Ekoturizm salohiyati	- “Yashil makon” tashabbusini kengaytirish - Qattiq chiqindilar klasterlari yaratish - Tuproqni rekultivatsiya qilish
Energiya sektori	- Gaz va ko‘mirlar yuqori qaramlik - Energiya samaradorligining pastligi	- Quyosh va shamol energiyasi uchun juda qulay hududlar - Xalqaro “yashil” investitsiyalar oqimi	- Qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish - Energiya tejovchi texnologiyalar - Yashil obligatsiyalar bozorini rivojlantirish
Sanoatning ekologik modernizatsiyasi	- Korxonalarda eski texnologiyalar - Ishlab chiqarish chiqindilari ko‘pligi	- Raqamlashtirish imkoniyatlari - Xorijiy investitsiyalar uchun qulay muhit	- “Yashil sertifikat” tizimi - Sanoat korxonalarida energiya auditi - Toza texnologiyalarni joriy qilish
Qishloq xo‘jaligi	- Tuproq sho‘rlanishi - Pesticid va o‘g‘itlardan ortiqcha foydalanish	- Ekologik toza mahsulotlarga global talab yuqori - Organik dehqonchilik salohiyati	- Organik qishloq xo‘jaligi klasterlari - Agromonitoringni raqamlashtirish - Barqaror yer resurslari boshqaruvi

³⁷ UNDP. “Aral Sea Crisis”. <https://www.undp.org>

³⁸ United Nations Water Report. <https://www.unwater.org>

³⁹ O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi hisobotlari. <https://minenergy.uz>

Yo'nalish	Asosiy muammolar	Imkoniyatlar	Barqaror rivojlanish strategiyalari
Transport va logistika	- Avtomobil chiqindilari yuqori - Jamoat transporti yetarli darajada rivojlanmagan	- Elektr transport vositalari bozorining kengayishi - Markaziy Osiyoning logistika markazi bo'lish salohiyati	- Elektr avtobuslar va E-charging infratuzilmasi - Temir yo'l yuk tashish ulushini oshirish
Aholi va jamiyat	- Ekologik madaniyatning pastligi - Aholi sonining tez o'sishi	- Yoshlar orasida ekologik faollikning oshishi - Ta'lim tizimida ekologiya fanlarini kengaytirish	- Eko-ma'rifat kampaniyalari - "Yashil maktab" va "Yashil universitet"lar dasturlari

MUNOZARA

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston ekologik barqaror rivojlanishga o'tishda bir vaqtning o'zida katta salohiyatga ham, jiddiy muammolarga ham ega.

Masalan, qayta tiklanuvchi energiya bo'yicha salohiyat juda yuqori bo'lsa-da, mavjud infratuzilma uni to'liq foydalanish uchun yetarli emas. Suv resurslarini boshqarishda isrofgarchilik dolzarbligicha qolmoqda.

Biroq, 2020–2024 yillarda mamlakatda 1000 MVt dan ortiq quyosh va shamol elektr stansiyalari qurilgani ijobiy o'zgarishlarni ko'rsatadi⁴⁰. Bunda Saudi Arabia's ACWA Power, Masdar kabi xorijiy investorlar faol ishtirok etmoqda.

Ekologik barqarorlik faqat iqtisodiy emas, balki ijtimoiy omillar bilan ham bog'liq. Aholining ekologik madaniyatini oshirish, chiqindilarni qayta ishlashni rivojlantirish, energiya tejashga rag'bat yaratish zarur.

XULOSA

O'zbekistonning ekologik barqaror rivojlanish strategiyasi iqtisodiy modernizatsiya jarayonining ajralmas qismiga aylangan. Tahlil natijalari quyidagilarni ko'rsatadi:

- Mamlakatda quyosh va shamol energiyasini rivojlantirish bo'yicha ulkan imkoniyatlar mavjud.
- Aralbo'yi ekologik inqirozi, suv tanqisligi, havo ifloslanishi kabi muammolar asosiy to'siq bo'lib qolmoqda.
- Yashil iqtisodiyotga o'tish uchun texnologik innovatsiyalar, xorijiy investitsiyalar, ekologik qonunchilikni takomillashtirish zarur.
- O'zbekistonning "Yashil iqtisodiyot – 2030" strategiyasi xalqaro talablarga mos bo'lib, mamlakatni barqaror rivojlanishga olib boruvchi muhim hujjat hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "O'zbekiston Respublikasining Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi – 2030". <https://lex.uz/docs/5632350>
2. United Nations – Sustainable Development Goals (SDGs). <https://sdgs.un.org>
3. Uzbekistan Solar Energy Profile – IRENA. <https://www.irena.org>
4. World Bank. "Wind Power Potential in Central Asia". <https://worldbank.org>
5. UNDP. "Aral Sea Crisis". <https://www.undp.org>
6. United Nations Water Report. <https://www.unwater.org>
7. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi hisobotlari. <https://minenergy.uz>
8. ACWA Power O'zbekiston loyihalari. <https://www.acwapower.com>

⁴⁰ ACWA Power O'zbekiston loyihalari. <https://www.acwapower.com>